Question Booklet No. **Question Booklet Series**

B

Max Marks: 720
Time 3.00 hrs

Entries to be filled in by the Candidate

Roll Number (in Figure).....

Roll Number (in Words)..

Name in English....

Date and day of examination .....11-06-2017- Sunday-

Signature of Candidate Signature of Invigilator-1 Signature of Invigilator-2

Read the instructions carefully before breaking the seal of this booklet.

At examination Centre, only the candidate is authorized to break the seal of this booklet after the invigilator grants permission. Permission to break the seal of this test booklet must not be granted before the scheduled start time of the examination.

This Booklet contains 40 printed pages having 180 questions. The candidate should report discrepancy, if any, to the Invigilator within 10 minutes of start of examination. The invigilator, if necessary, shall take appropriate action for replacement of defective question-booklet of same series. Any complaint made by the candidate after the specified time of 10 minutes will not be entertained.

INSTRUCTIONS

1 The question paper is in the form of a test-booklet containing 180 (One hundred eighty) questions. Each question has 4 options marked (1), (2), (3) and (4) of which only one is correct.

2 The Answer-sheet is in the form of Optical Mark Reader (OMR). This will be supplied to the candidate with the question paper booklet. The candidate should not fold, tear, tamper, mutilate or harm in any other manner the test-booklet/OMR sheet or part thereof.

3 The Candidate should write Roll No. and full name in English language and other details only at the appropriate place provided in the question-booklet and the OMR Answer Sheet. It should not be written anywhere else.

4 The candidate should be very careful while writing the question-booklet number and its series in the OMR sheet. The OMR Answer-Sheet is assessment of the candidate and he/she will only be responsible for any incorrect entry of the series in the OMR sheet.

इस पुस्तिका की सील तोड़ने के पहले निर्देश ध्यानपूर्वक पढ़ें।

परीक्षा केन्द्र पर केवल परीक्षा दे रहा परीक्षार्थी ही पर्यवेक्षक की अनुमति देने के बाद इस पुस्तिका की सील तोड़ने के लिए अधिकृत है। इस पुस्तिका की सील तोड़ने हेतु परीक्षा के प्रारम्भ होने के निर्धारित समय से पूर्व अनुमति नहीं दी जानी चाहिए।

इस पुस्तिका में 40 मुद्रित पृष्ठ हैं जिनमें 180 प्रश्न हैं। किसी प्रकार की विसंगति होने पर परीक्षार्थी परीक्षा आरम्भ होने के 10 मिनट के अंदर पर्यवेक्षक को इसकी सूचना दें। पर्यवेक्षक आवश्यक होने पर दोषपूर्ण प्रश्न-पत्र पुस्तिका को समान सीरीज की पुस्तिका से बदलने हेतु समुचित कार्यवाही करेंगे। परीक्षार्थी द्वारा निर्धारित समयावधि 10 मिनट के बाद शिकायत किये जाने पर उस पर विचार नहीं किया जायेगा।

निर्देश

1. प्रश्न पत्र परीक्षण-पुस्तिका के रूप में है जिसमें 180 (एक सौ अस्सी) प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के साथ 4 विकल्प (1), (2), (3) और (4) दिये गये हैं जिसमें से एक ही सही है ।

2. उत्तर-पत्र ऑप्टिकल मार्क रीडर (OMR) के रूप में है। यह परीक्षार्थी को प्रश्न-पत्र परीक्षण-पुस्तिका के साथ दिया जायेगा। परीक्षार्थी को प्रश्न-पत्र परीक्षण-पुस्तिका/OMR उत्तर-पत्र अथवा इनके किसी भाग को मोड़ना, फाड़ना, छेड़छाड़ कर नष्ट करना अथवा किसी भी अन्य प्रकार से नुकसान नहीं पहुँचाना चाहिए।

3. परीक्षार्थी अपना अनुक्रमांक अंकों में तथा अनुक्रमांक व पूरा नाम शब्दों में अंग्रेजी भाषा में व अन्य विवरण प्रश्न-पत्र परीक्षण तथा OMR उत्तर-पत्र पर निश्चित स्थान पर लिखें। यह किसी अन्य स्थान पर नहीं लिखा जाना चाहिए।

4. परीक्षार्थी को OMR उत्तर-पत्र में प्रश्न-पत्र परीक्षण-पुस्तिका का अनुक्रमांक तथा सीरीज का अंकन अत्यंत सावधानी से करना चाहिए। OMR उत्तर-पत्र के मूल्यांकन, मशीन पर ऑप्टिकल मार्क रीडर से किया जाता है। त्रुटिपूर्ण सीरीज का अंकन परीक्षार्थी के मूल्यांकन को प्रभावित करेगा तथा गलत सीरीज का अंकन करने पर इसके लिए परीक्षार्थी ही उत्तरदायी होगा।

Remove OCR Official

Q.1. Force constant of two springs are 1500 N/m and 3000 N/m, respectively. These are stretched by same force. What is the ratio of their potential energies:

(1) 2:1
(2) 1:2
(3) 4:1
(4) 1:4

Q.1. दो स्प्रिंग जिनके बल नियंताक क्रमश 1500 न्यूटन/मीटर और 3000 न्यूटन/मीटर है, को समान बल द्वारा खींचा जाता है। इनकी स्थितिज ऊर्जाओं का अनुपात होगा:

(1) 2:1
(2) 1:2
(3) 4:1
(4) 1:4

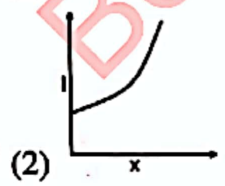
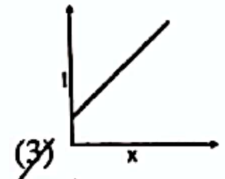
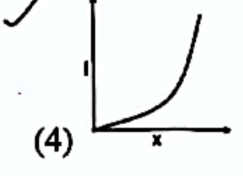
Q.2. A particle of mass m is moving with velocity $\vec{V}$ collides head on with another particle of same mass. Another particle is at rest. After collision velocity of first particle is:

(1) $\vec{V}$
(2) $-\vec{V}$
(3) $-2\vec{V}$
(4) Zero

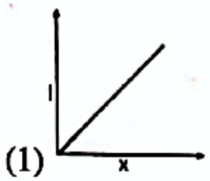
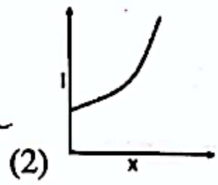
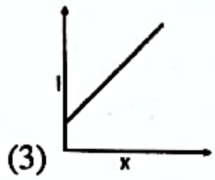
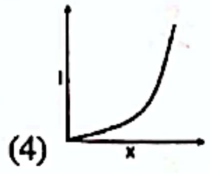
Q.2. m द्रव्यमान का एक कण वेग $\vec{V}$ से गति करता हुआ दूसरे समान द्रव्यमान के कण से जो विरामावस्था में है, सम्मुख प्रत्यास्थ टक्कर करता है। टक्कर के पश्चात पहले कण का वेग होगा:

(1) $\vec{V}$
(2) $-\vec{V}$
(3) $-2\vec{V}$
(4) शून्य

Q.3. Moment of inertia of a sphere along an axis which is parallel to diameter and is placed at a distance x from sphere is I. The variation of I with respect to x is shown as :

(1)
(2) 
(3) 
(4) 

Q.3. एक ठोस गोले के लिए उसके व्यास के समानान्तर अक्ष जो गोले से x दूरी पर है, के सापेक्ष जड़त्व आघूर्ण I है। तब I का x के साथ परिवर्तन निम्न चित्र से निरुपित किया जा सकता है:

(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

Being DOCTOR Official

Scanned with CamScanner

Q.4. A sphere and spherical shell are having same mass. Their moment of inertia with respect to diameter are also same. Find the ratio of their radii :

(1) 5:3

(2) 3:5

(3) $\sqrt{5}:\sqrt{3}$

(4) $\sqrt{3}:\sqrt{5}$

Q.4. एक गोले और गोलीय कोश के द्रव्यमान समान हैं तथा व्यास के सापेक्ष इनके जड़त्व आघूर्ण बराबर हैं । तब इनकी त्रिज्याओं का अनुपात है :

(1) 5:3

(2) 3:5

(3) $\sqrt{5}:\sqrt{3}$

(4) $\sqrt{3}:\sqrt{5}$

Q.5. Assume without any external force the earth shrinks to half of current radius, then number of hours in a day will be :

(1) 6

(2) 12

(3) 18

(4) 24

Q.5. कल्पना करो कि पृथ्वी बिना किसी बाह्य बल के सिकुड़ कर वर्तमान त्रिज्या की आधी त्रिज्या वाली हो जाती है । तब एक दिन की अवधि घंटों में हो जाएगी :

(1) 6

(2) 12

(3) 18

(4) 24

Q.6. If Earth is a sphere of uniform density, then what is the value of gravitational acceleration at 100 Km depth from surface of the earth ? (R = 6400 Km and g at surface of earth = 9.8 m/sec^2) :

(1) 9.1 m/sec^2

(2) 9.3 m/sec^2

(3) 9.6 m/sec^2

(4) 9.9 m/sec^2

Q.6. पृथ्वी को एकसमान घनत्व का गोला मान लो । पृथ्वी की सतह से 100 किमी. नीचे किसी स्थान पर गुरुत्वीय त्वरण का मान क्या है ? (R = 6400 किमी तथा पृथ्वी की सतह पर g=9.8 मी/सेकण्ड^2) :

(1) 9.1 मी/सेकण्ड^2

(2) 9.3 मी/सेकण्ड^2

(3) 9.6 मी/सेकण्ड^2

(4) 9.9 मी/सेकण्ड^2

Q.7. If mass of a planet remains same but its radius becomes half, then gravitational acceleration 'g' for a free falling body will become :

(1) Half

(2) Double

(3) Four times

(4) Zero

Q.7. यदि एक ग्रह का द्रव्यमान वही बना रहे लेकिन त्रिज्या आधी हो जाए, तब स्वतंत्र गिर रही वस्तु का त्वरण हो जायेगा :

(1) आधा

(2) दुगुना

(3) चार गुना

(4) शून्य

Being DOCTOR Official

Scanned with CamScanner

Q.8 A geosynchronous satellite is revolving at a height 6 R from surface of the earth, where R is radius of earth. Another satellite is revolving at a height of 2.5 R from the surface of the earth. Then what is time taken by other satellite to complete one revolution :

(1) $3\sqrt{2}$ Hrs

(2) $6\sqrt{2}$ Hrs

(3) 6 Hrs

(4) 72 Hrs

Q.8. एक तुल्यकाली उपग्रह पृथ्वी की सतह से 6 R ऊंचाई पर परिक्रमण कर रहा है, जहाँ पृथ्वी की त्रिज्या R है। एक अन्य उपग्रह के लिए, जो पृथ्वी की सतह से 2.5 R ऊंचाई पर परिक्रमण कर रहा हो, परिक्रमण काल होगा :

(1) $3\sqrt{2}$ घंटे

(2) $6\sqrt{2}$ घंटे

(3) 6 घंटे

(4) 72 घंटे

Q.9. A steel rod of diameter 2 cms is extended by a force such that its length is increased by 0.01%. The force required at one end for this extension is ($Y_{steel} = 2\times10^{11}$ Pa) :

(1) 628000 N

(2) 6280 N

(3) 62.8 N

(4) None of these

Q.9. 2 सेमी व्यास की एक स्टील छड़ को लंबाई में खींचकर 0.01% की वृद्धि करने के लिए एक सिरे पर निम्नलिखित बल की आवश्यकता होगी ($Y_{स्टील}= 2x10^{11}$ पास्कल) :

(1) 628000 N

(2) 6280 N

(3) 62.8 N

(4) इनमें से कोई नहीं

Q.10. For which of the following coefficient of viscosity is maximum :

(1) Air

(2) Hydrogen

(3) Water

(4) Glycerine

Q.10. निम्नलिखित में से किस के लिए श्यानता गुणांक का मान सबसे अधिक है :

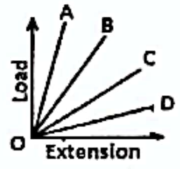
(1) वायु

(2) हाइड्रोजन

(3) जल

(4) ग्लिसरीन

Q.11. Load – extension graph of four wires of same material and same length but different radius are shown in figure. Which one is having least thickness?



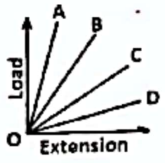
(1) OD

(2) OC

(3) OB

(4) OA

Q.11. एक ही पदार्थ के बने चार तारों, जिनकी लंबाइयाँ समान है लेकिन त्रिज्याएँ भिन्न है, के लिए भार विस्तार ग्राफ निम्नानुसार प्राप्त होते हैं। सबसे पतले तार के संगत ग्राफ हैं:



(1) OD

(2) OC

(3) OB

(4) OA

Being DOCTOR Official

Scanned with CamScanner

Q.12. If the inside temperature of a refrigerator is 0°C and surrounding temperature is given 27°C. Calculate the minimum work done to remove 1 Joule heat from inside the refrigerator :

(1) 0.01 J

(2) 0.07 J

(3) 0.09 J

(4) 0 J

Q.13. Second law of thermodynamics is :

(1) $\Delta Q = dU - \Delta W$

(2) $\Delta Q = dU + \Delta W$

(3) $\Delta Q = -dU + \Delta W$

(4) $\Delta Q = 0$

Q.14. The diameter of a nitrogen molecule is 3.4×10^{-10} m. Calculate its mean free path at 330 K temperature and 1 atmosphere pressure :

(1) 8.873 m

(2) 8.873×10^{-8} m

(3) 8.873×10^{-5} m

(4) Zero

Q.15. In which process the entropy remains constant :

(1) Isothermal

(2) Isobaric

(3) Isochoric

(4) Adiabatic

Q.16. A mass M is attached to a spring of force constant K. If amplitude of oscillation is A then maximum velocity is :

(1) $A\frac{K}{M}$

(2) $A^2\frac{K}{M}$

(3) $A\sqrt{\frac{M}{K}}$

(4) $A\frac{M}{K}$

Q.12. यदि एक रेफ्रीजरेटर के अंदर का ताप 0°C तथा परिवेश का ताप 27°C है तो रेफ्रीजरेटर के अंदर से 1 जूल ऊष्मा निकालने के लिए न्यूनतम कार्य की गणना कीजिये :

(1) 0.01 J

(2) 0.07 J

(3) 0.09 J

(4) 0 J

Q.13. ऊष्मागतिकी का द्वितीय नियम है :

(1) $\Delta Q = dU - \Delta W$

(2) $\Delta Q = dU + \Delta W$

(3) $\Delta Q = -dU + \Delta W$

(4) $\Delta Q = 0$

Q.14. नाइट्रोजन के अणु का व्यास 3.4×10^{-10} मीटर है। 330K ताप तथा 1 वायुमंडलीय दाब पर इसके लिए माध्य मुक्त पथ की गणना कीजिये :

(1) 8.873 मीटर

(2) 8.873×10^{-8} मीटर

(3) 8.873×10^{-5} मीटर

(4) शून्य

Q.15. किस प्रक्रम में एन्ट्रापी नियत रहती है :

(1) समतापी

(2) समदाबी

(3) समआयतनी

(4) रुद्धोष्म

Q.16. M द्रव्यमान का पिंड K बल नियतांक की स्प्रिंग से लटकाकर दोलन करवाया जाता है। यदि दोलन का आयाम A हो तो इसका अधिकतम वेग होगा :

(1) $A\frac{K}{M}$

(2) $A^2\frac{K}{M}$

(3) $A\sqrt{\frac{M}{K}}$

(4) $A\frac{M}{K}$

Being DOCTOR Official

Scanned with CamScanner

Q.17. U and E_k are the potential and kinetic energy, respectively of a simple harmonic oscillator (with the zero at zero displacement). U_{av} and E_{kavg} are the average values over a cycle, then:

(1) $E_{kavg} > U_{av}$

(2) $E_{kavg} < U_{av}$

(3) $E_{kavg} = U_{av}$

(4) $E_k = 0$ when U=0

Q.17. U तथा E_k क्रमशः एक सरल आवर्त दोलक की स्थितिज एवं गतिज ऊर्जाएं हैं जब मूल बिंदू शून्य पर है। यदि U_{av} तथा E_{kavg} प्रति चक्र औसत स्थितिज एवं गतिज ऊर्जाओं का मान हो तो :

(1) $E_{kavg} > U_{av}$

(2) $E_{kavg} < U_{av}$

(3) $E_{kavg} = U_{av}$

(4) $E_k = 0$ जब U=0

Q.18. Potential energy of a spring is $U(x) = \frac{1}{2}cx^2 + \frac{1}{3}scx^3$ where x is extension in spring and c and s are constant. Calculate frequency of oscillation of suspended mass m for small oscillation approximation:

(1) $\sqrt{\frac{s}{m}}$

(2) $\sqrt{\frac{c}{m}}$

(3) $\sqrt{\frac{m}{s}}$

(4) $\sqrt{\frac{m}{c}}$

Q.18. एक स्प्रिंग की स्थितिज ऊर्जा है $U(x) = \frac{1}{2}cx^2 + \frac{1}{3}scx^3$ जहाँ x स्प्रिंग का विस्तार है तथा c एवं s स्थिरांक हैं। लघु दोलन सन्निकट में स्प्रिंग से जुड़े द्रव्यमान m के एक लोलक की दोलन आवृति ज्ञात कीजिए :

(1) $\sqrt{\frac{s}{m}}$

(2) $\sqrt{\frac{c}{m}}$

(3) $\sqrt{\frac{m}{s}}$

(4) $\sqrt{\frac{m}{c}}$

Q.19. If a soap bubble is negatively charged then its radius will be:

(1) Decreased

(2) Increased

(3) Remain unchanged

(4) Nothing can be said

Q.19. यदि एक साबुन के बुलबुले को ऋणात्मक आवेश दिया जाये तब उसकी त्रिज्या :

(1) घट जाती है

(2) बढ़ जाती है

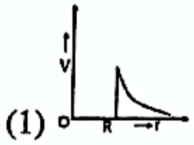
(3) अपरिवर्तित रहती है

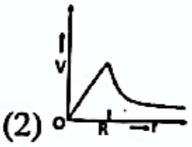
(4) कुछ कहा नहीं जा सकता

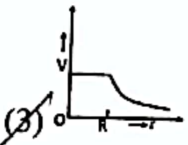
Being DOCTOR Official

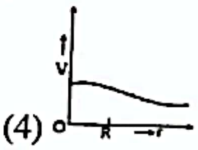
Scanned with CamScanner

Q.20. For a charged spherical shell of radius R, the variation in electric potential V, with respect to distance from the centre of the sphere (r) is:

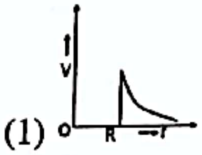
(1) 

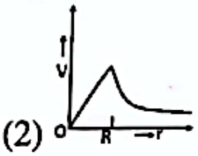
(2) 

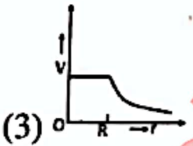
(3) 

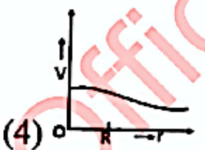
(4) 

Q.20. एक R त्रिज्या के आवेशित गोलीय कोश के केंद्र से r दूरी पर विद्युत् विभव V निम्न अनुसार निर्भर करता है :

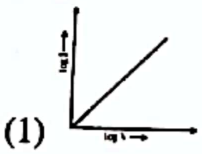
(1) 

(2) 

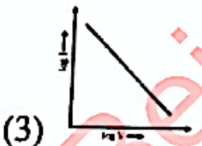
(3) 

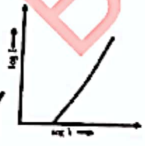
(4) 

Q.21. Current I is flowing through an ohmic resistance and produces potential difference V in between its edges. The graph between logI and logV is:

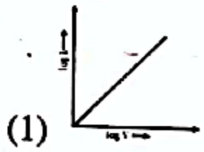
(1) 

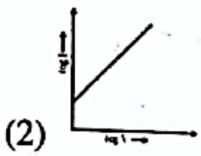
(2)

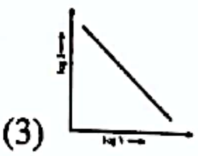
(3) 

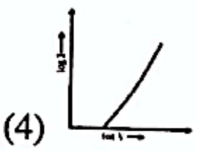
(4) 

Q.21. एक ओमिक चालक प्रतिरोध तार में I धारा प्रवाहित करने पर उसके सिरों के बीच विभवांतर V उत्पन्न होता है । तब logI और logV के बीच खीचा गया ग्राफ होगा :

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

Q.22. 10 bulbs of 50 Watt each glows 10 hours per day. Then how much electrical energy is consumed in 30 days:

(1) 5 KWHr

(2) 10 KWHr

(3) 150 KWHr

(4) 200 KWHr

Q.22. प्रत्येक 50 वाट के 10 बल्ब 10 घंटे प्रतिदिन प्रदीप्त रखे जाते हैं । 30 दिन में व्ययित विद्युत् ऊर्जा का मान क्या होगा :

(1) 5 किलोवाट घंटा

(2) 10 किलोवाट घंटा

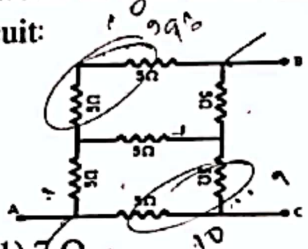
(3) 150 किलोवाट घंटा

(4) 200 किलोवाट घंटा

Being DOCTOR Official

Scanned with CamScanner

Q.23. Calculate equivalent resistance between A and B in the following circuit:

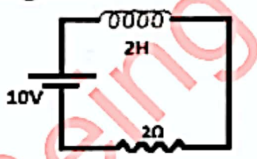


(1) 7 Ω
(2) 35 Ω
(3) 5 Ω
(4) $\frac{20}{3}$ Ω

Q.24. To change an ammeter into voltmeter, following is required:
(1) Low resistance in series
(2) Low resistance in parallel
(3) High resistance in series
(4) Conversion is not possible

Q.25. Behaviour of ferromagnetic material at temperature higher than curie temperature is:
(1) Like diamagnetic material
(2) Like nonmagnetic material
(3) Like paramagnetic material
(4) Like ferromagnetic material

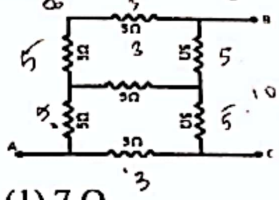
Q.26. Energy stored in the inductor shown in the figure is:



(1) 0 J
(2) 15 J
(3) 25 J
(4) 50 J

Q.27. Displacement current is generated by:
(1) Only varying magnetic field
(2) Only varying electric field
(3) Both varying electric and magnetic field
(4) Neither by varying electric field nor by varying magnetic field

Q.23. चित्र में दिखाए गए प्रतिरोधों के नेटवर्क में सीधे A और B के मध्य तुल्य प्रतिरोध :

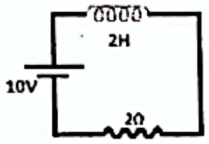


(1) 7 Ω
(2) 35 Ω
(3) 5 Ω
(4) $\frac{20}{3}$ Ω

Q.24. एक अमीटर को वोल्टमीटर में परविर्तित करने के लिए निम्न की आवश्यकता होती है :
(1) श्रेणीक्रम में अल्प प्रतिरोध
(2) सामानांतर क्रम में अल्प प्रतिरोध
(3) श्रेणीक्रम में उच्च प्रतिरोध
(4) बदलना संभव नहीं है

Q.25. एक लोहचुम्बकीय पदार्थ का व्यवहार क्यूरी ताप से ऊपर के तापों के लिए होता है :
(1) प्रतिचुम्बकीय पदार्थ की भांति
(2) अचुम्बकीय पदार्थ की भांति
(3) अनुचुम्बकीय पदार्थ की भांति
(4) लोहचुम्बकीय पदार्थ की भांति

Q.26. चित्र में दिखाए गए परिपथ के लिए प्रेरक कुण्डली में संग्रहित ऊर्जा का मान है :



(1) 0 J
(2) 15 J
(3) 25 J
(4) 50 J

Q.27. विस्थापन धारा उत्पन्न होती है :
(1) केवल परिवर्ती चुम्बकीय क्षेत्र से
(2) केवल परिवर्ती विद्युत क्षेत्र से
(3) परिवर्ती विद्युत एवं परिवर्ती चुम्बकीय दोनों क्षेत्रों से
(4) न तो परिवर्ती विद्युत क्षेत्र से और न ही परिवर्ती चुम्बकीय क्षेत्र से

Being DOCTOR Official

Scanned with CamScanner

Q.28. The displacement at any point are $Y_1 = 5\sin\omega t$ and, $Y_2 = 3\cos\omega t$, respectively by a light source, the two waves are:

(1) Incoherent

(2) Coherent

(3) Partially coherent

(4) Nothing can be said

Q.28. एक प्रकाश स्रोत से उत्सर्जित प्रकाश तरंगों द्वारा किसी बिंदु पर विस्थापन क्रमशः $Y_1 = 5\sin\omega t$ and $Y_2 = 3\cos\omega t$ है तो तरंगे होंगी :

(1) कला असम्बद्ध

(2) कला सम्बद्ध

(3) आंशिक कला सम्बद्ध

(4) कुछ नहीं कहा जा सकता

Q.29. In a Fraunhoffer diffraction of a single slit, the ratio of intensities of successive maximas is:

(1) $1:\frac{4}{9\pi^2}:\frac{4}{25\pi^2}:\frac{4}{49\pi^2}$

(2) $1:\frac{4}{9\pi^2}:\frac{9}{25\pi^2}:\frac{16}{49\pi^2}$

(3) $1:4\pi^2:9\pi^2:\frac{16}{49\pi^2}$

(4) No definite ratio

Q.29. एकल स्लिट से फ्रॉनहॉपर विवर्तन में उत्तरोत्तर उच्चिष्ठों की तीव्रताओं का अनुपात होगा –

(1) $1:\frac{4}{9\pi^2}:\frac{4}{25\pi^2}:\frac{4}{49\pi^2}$

(2) $1:\frac{4}{9\pi^2}:\frac{9}{25\pi^2}:\frac{16}{49\pi^2}$

(3) $1:4\pi^2:9\pi^2:\frac{16}{49\pi^2}$

(4) कोई निश्चित अनुपात नहीं

Q.30. At what angle the sun light be incident on a thick glass plate ($\mu = \sqrt{3}$) so that reflected light may perfectly plane polarised:

(1) 45°

(2) 57°

(3) 60°

(4) 68°

Q.30. सूर्य का प्रकाश कांच की एक मोटी प्लेट ($\mu = \sqrt{3}$) पर किस कोण पर आपतित हो कि परावर्तित प्रकाश पूर्णतः समतल ध्रुवित हो जाए:

(1) 45°

(2) 57°

(3) 60°

(4) 68°

Q.31. The photons of energy 1eV and 2.5 eV, respectively are incident on two similar plates. Work function of metal is 0.5eV. Then the ratio of kinetic energy of emitted electrons due to these photons is:

(1) 1:2

(2) 1:4

(3) 2:1

(4) 4:1

Q.31. एक जैसी दो धातु की प्लेटों पर दो अलग अलग फोटॉन जिनकी ऊर्जाएं क्रमश 1eV तथा 2.5eV है, आपतित हो रहे है। धातु का कार्य फलन 0.5eV है। धातु सतहों से उत्सर्जित इलेक्ट्रॉनों की अधिकतम गतिज ऊर्जाओं का अनुपात होगा :

(1) 1:2

(2) 1:4

(3) 2:1

(4) 4:1

Being DOCTOR Official

Scanned with CamScanner

Q.32. If mass of α-particle is m and it is accelerated by voltage V, then D-Broglie wavelength of α-particle is ($e=1.6\times10^{-19}$ C) :

(1) $\frac{h}{mv}$

(2) $\frac{h}{\sqrt{2meV}}$

(3) $\frac{h}{\sqrt{8meV}}$

(4) $\frac{h}{2\sqrt{meV}}$

Q.32. यदि एक α-कण का द्रव्यमान m है तथा इसे V वोल्ट के विभव से त्वरित किया जाता है तब इस कण की दे–ब्रॉगली तरंगदैर्घ्य है (यहाँ $e=1.6\times10^{-19}$ C है):

(1) $\frac{h}{mv}$

(2) $\frac{h}{\sqrt{2meV}}$

(3) $\frac{h}{\sqrt{8meV}}$

(4) $\frac{h}{2\sqrt{meV}}$

Q.33. Momentum of a photon of energy E is:

(1) $\frac{E}{c}$

(2) $\frac{c}{E}$

(3) $\frac{E}{c^2}$

(4) Zero

Q.33. एक फोटॉन जिसकी ऊर्जा E है, का संवेग है :

(1) $\frac{E}{c}$

(2) $\frac{c}{E}$

(3) $\frac{E}{c^2}$

(4) शून्य

Q.34. The radius of a stable nucleus is one third ($\frac{1}{3}$) of radius of Os^{189} nucleus. Which nucleus is it ?

(1) Li

(2) N

(3) O

(4) Na

Q.34. एक स्थायी नाभिक की त्रिज्या Os^{189} नाभिक की त्रिज्या की ($\frac{1}{3}$) है. यह स्थाई नाभिक कौन सा है :

(1) Li

(2) N

(3) O

(4) Na

Q.35. The energy produced by sun is due to:

(1) Nuclear fission

(2) Nuclear fusion

(3) Chemical reaction

(4) Motion electrons and ions

Q.35. सूर्य में उत्पन्न ऊर्जा का कारण है :

(1) नाभिकीय विखंडन

(2) नाभिकीय संलयन

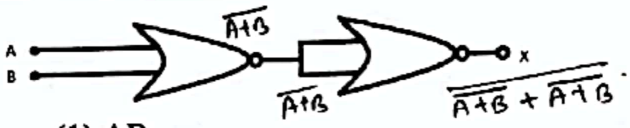
(3) रासायनिक अभिक्रिया

(4) इलेक्ट्रॉनों और आयनो की गति

Being DOCTOR Official

Scanned with CamScanner

Q.36. Value of X is:



(1) AB
(2) A + B
(3) $\overline{AB}$
(4) $\overline{A+B}$

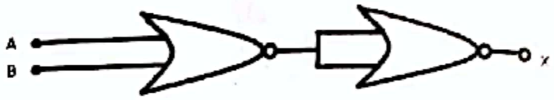
Q.37. Dimensions of Power is
(1) $M^1L^2T^{-2}$
(2) $M^1L^1T^{-3}$
(3) $M^2L^1T^{-2}$
(4) $M^1L^2T^{-3}$

Q.38. Density of cube is measured by its mass and length of its side. If error in their measurement are 3% and 2%, respectively, then maximum error in measurement of density is:
(1) 7%
(2) 5%
(3) 9%
(4) 3%

Q.39. SI unit of thermal conductivity is:
(1) $Js^{-1}mK^{-1}$
(2) $Js^{-1}m^{-1}K$
(3) $Js^{-1}m^{-1}K^{-1}$
(4) $Js^{-1}K^{-1}$

Q.40. Two objects having masses m_1 and m_2 are falling from height h_1 and h_2, respectively. Then ratio of time taken by these objects to fall is:
(1) $h_1 : h_2$
(2) $h_2 : h_1$
(3) $h_1^2 : h_2^2$
(4) $\sqrt{h_1} : \sqrt{h_2}$

Q.36. X का मान है:



(1) AB
(2) A + B
(3) $\overline{AB}$
(4) $\overline{A+B}$

Q.37. शक्ति की विमा है:
(1) $M^1L^2T^{-2}$
(2) $M^1L^1T^{-3}$
(3) $M^2L^1T^{-2}$
(4) $M^1L^2T^{-3}$

Q.38. एक घन का घनत्व उसके द्रव्यमान एवं एक भुजा की लंबाई का मापन कर ज्ञात किया जाता है। यदि इनके मापन में अधिकतम त्रुटियां क्रमशः 3% तथा 2% है; तब घनत्व में अधिकतम त्रुटि होगी:
(1) 7%
(2) 5%
(3) 9%
(4) 3%

Q.39. उष्मीय चालकता का SI मात्रक है :
(1) $Js^{-1}mK^{-1}$
(2) $Js^{-1}m^{-1}K$
(3) $Js^{-1}m^{-1}K^{-1}$
(4) $Js^{-1}K^{-1}$

Q.40. दो वस्तुएं जिनके द्रव्यमान m_1 व m_2 हैं, क्रमशः h_1 और h_2 ऊंचाइयों से गिराई जाती हैं। इन वस्तुओं को इन ऊंचाइयों से गिरने में लगे समयों का अनुपात है :
(1) $h_1 : h_2$
(2) $h_2 : h_1$
(3) $h_1^2 : h_2^2$
(4) $\sqrt{h_1} : \sqrt{h_2}$

Being DOCTOR Official

Scanned with CamScanner

Q.41. How many projection angles are possible for a projectile for the same horizontal range ?

(1) 4

(2) 3

(3) 2

(4) 1

Q.42. Three forces F_1, F_2 and F_3 are acting on a body of mass m where F_2 and F_3 are perpendicular to each other. Now if force F_1 is removed from body then what is acceleration of body :

(1) $\frac{F_1}{m}$

(2) $\frac{F_2F_3}{mF_1}$

(3) $\frac{F_2 - F_3}{m_1}$

(4) $\frac{F_2}{m}$

Q.43. A car of weight 1000 kg is moving with speed 30 m/sec. Brakes are applied to stop the car. If frictional force between tyres and road is 5000 N, then how much time is needed to stop the car :

(1) 5 sec

(2) 6 sec

(3) 10 sec

(4) 12 sec

Q.44. A stone is attached to a rope of 80 cm length and it is moving in a circular plane. If stone is taking 25 rounds in 14 seconds, then calculate the acceleration :

(1) 990 cm/sec^2

(2) 680 cm/sec^2

(3) 750 cm/sec^2

(4) 650 cm/sec^2

Q.41. समान क्षैतिज परास के लिए एक प्रक्षेप्य को कितने प्रक्षेप कोणों पर प्रक्षेपित किया जा सकता है ?

(1) 4

(2) 3

(3) 2

(4) 1

Q.42. m द्रव्यमान की एक वस्तु पर तीन बलों F_1, F_2 और F_3 जिनमें बल F_2 और F_3 परस्पर लम्बवत हैं, को आरोपित करने पर वस्तु संतुलन में पायी जाती है । अब यदि वस्तु पर से F_1 बल हटा लिया जाए तब वस्तु का त्वरण होगा :

(1) $\frac{F_1}{m}$

(2) $\frac{F_2F_3}{mF_1}$

(3) $\frac{F_2 - F_3}{m_1}$

(4) $\frac{F_2}{m}$

Q.43. 1000 किलोग्राम भार की एक कार 30 मी. /सेकंड की चाल से गति कर रही है । कार को रोकने के लिए ब्रेक लगाए जाते हैं । यदि टायरों और सड़क के मध्य घर्षण बल 5000 न्यूटन का उत्पन्न होता है तब कितने समय में कार रुक जाएगी ?

(1) 5 sec

(2) 6 sec

(3) 10 sec

(4) 12 sec

Q.44. एक पत्थर को 80 सेमी. लंबी एक डोरी के सिरे से बाँध कर एक क्षैतिज वृताकार पथ में नियत चाल से गति कराई जाती है । यदि पत्थर 14 सेकंड में 25 चक्कर लगा रहा है तब इसके त्वरण का मान है :

(1) 990 cm/sec^2

(2) 680 cm/sec^2

(3) 750 cm/sec^2

(4) 650 cm/sec^2

Being DOCTOR Official

Scanned with CamScanner

Q.45. If kinetic energy of a body is increased by 300%, then increase in momentum in % is :

(1) 100%

(2) 150%

(3) 300%

(4) 600%

Q.46. The order of acidic strength of these phenols is:

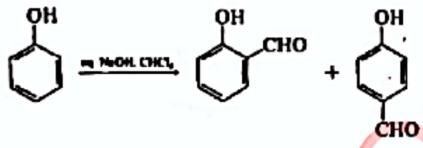
(1) Picric acid > p-Nitrophenol > Phenol > p-Cresol

(2) p-Cresol > Picric acid > p-Nitro phenol > Phenol

(3) Phenol > p-Cresol > p-Nitrophenol > Picric acid

(4) p-Cresol > Phenol > p-Nitrophenol > Picric acid

Q. 47.



This reaction is called:

(1) Witting reaction

(2) Kolbe reaction

(3) Reimer-Tiemann reaction

(4) Perkin reaction

Q. 48. Aldehydes and Ketones give:

(1) Electrophilic substitution reactions

(2) Nucleophilic substitution reactions

(3) Electrophilic addition reactions

(4) Nucleophilic addition reactions

Q. 49. Which of the following will give Cannizaro reaction :

(1) Ethanal

(2) Propanal

(3) Benzaldehyde

(4) Butanal

Q.45. यदि एक वस्तु की गतिज ऊर्जा में 300% की वृद्धि हो जाए तब इसके संवेग में कितने प्रतिशत वृद्धि होगी :

(1) 100%

(2) 150%

(3) 300%

(4) 600%

Q.46. निम्न फीनॉलों की अम्ल सामर्थ्य का क्रम होगा :

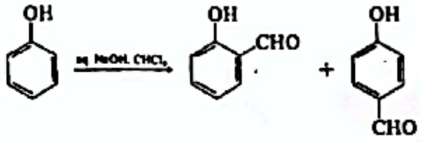
(1) पिक्रिक अम्ल > p–नाइट्रोफीनॉल > फीनाल > p–क्रीसॉल

(2) p–क्रीसॉल > पिक्रिक अम्ल > p–नाइट्रोफीनॉल > फीनॉल

(3) फीनॉल > p– क्रीसॉल > p–नाइट्रोफीनॉल > पिक्रिक अम्ल

(4) p–क्रीसॉल > फीनॉल > p–नाइट्रोफीनॉल > पिक्रिक अम्ल

Q.47.



इस अभिक्रिया का नाम है :

(1) विटिग अभिक्रिया

(2) कोल्बे अभिक्रिया

(3) राइमर–टीमान अभिक्रिया

(4) पर्किन अभिक्रिया

Q.48. ऐल्डिहाइड व कीटोन देते हैं :

(1) इलेक्ट्रोफिलिक प्रतिस्थापन अभिक्रिया

(2) नाभिकस्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रिया

(3) इलेक्ट्रोफिलिक योगात्मक अभिक्रिया

(4) नाभिकस्नेही योगात्मक अभिक्रिया

Q.49. निम्न में से कौन कैनिजारो अभिक्रिया देता है :

(1) एथेनैल

(2) प्रोपेनैल

(3) बेन्जैल्डिहाइड

(4) ब्यूटेनैल

B

Being DOCTOR Official

Scanned with CamScanner

Q.50. Acetic acid on reduction with $LiAlH_4$ will give:

(1) Ethyl Alcohol

(2) Acetaldehyde

(3) Methyl alcohol

(4) Formaldehyde

Q.50. ऐसीटिक अम्ल के $LiAlH_4$ के अपचयन से प्राप्त होता है :

(1) एथिल ऐल्कोहॉल

(2) ऐसीटैल्डिहाइड

(3) मेथिल ऐल्कोहॉल

(4) फार्मैल्डिहाइड

Q. 51. Which of the following is most basic:

(1) $C_6H_5NH_2$

(2) $C_2H_5NH_2$

(3) $(C_2H_5)_2NH$

(4) $(C_2H_5)_3N$

Q.51. निम्न में से सबसे अधिक क्षारीय है :

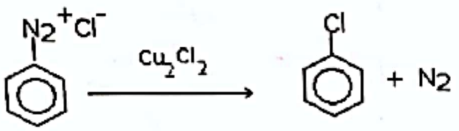
(1) $C_6H_5NH_2$

(2) $C_2H_5NH_2$

(3) $(C_2H_5)_2NH$

(4) $(C_2H_5)_3N$

Q. 52.



This reaction is called:

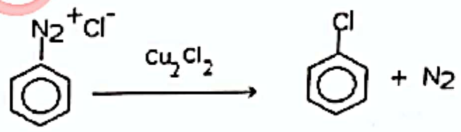
(1) Sandmeyer reaction

(2) Gattermann reaction

(3) Balz-Schiemann reaction

(4) Kolbe reaction

Q.52.



इस अभिक्रिया का नाम है :

(1) सैण्डमेयर अभिक्रिया

(2) गैटरमान अभिक्रिया

(3) बैल्ज–शीमैन अभिक्रिया

(4) कोल्बे अभिक्रिया

Q. 53. Which carbohydrate is found in milk:

(1) Sucrose

(2) Lactose

(3) Maltose

(4) Starch

Q.53. कौन सा कार्बोहाइड्रेट दूध में पाया जाता है :

(1) स्यूक्रोस

(2) लैक्टोस

(3) माल्टोस

(4) स्टार्च

Q.54. Which is a method for concentration of ore:

(1) Roasting

(2) Calcination

(3) Froth floatation process

(4) Smelting

Q.54. अयस्कों के सान्द्रण की विधि है:

(1) भर्जन

(2) निस्तापन

(3) झाग प्लवन विधि

(4) प्रगलन

Being DOCTOR Official

Scanned with CamScanner

Q.55. Night blindness is caused due to the deficiency of:

(1) Vitamin A

(2) Vitamin B_2

(3) Vitamin C

(4) Vitamin D

Q.56. The base not found in RNA is:

(1) Adenine

(2) Guanine

(3) Uracil

(4) Thymine

Q.57. Bakelite is obtained from:

(1) HCHO and C_6H_5OH

(2) HCHO and ethylene glycol

(3) HCHO and phthalic acid

(4) HCHO and adipic acid

Q.58. Which of the following is responsible for depletion of Ozone layer:

(1) Argon

(2) Chloroflurocarbons

(3) Methane

(4) Carbon dioxide

Q.59. Mathematically, 'Heisenberg's uncertainty principle' can be expressed as:

(1) $\Delta x \times \Delta p \geq \frac{h}{2\Pi}$

(2) $\Delta x \times \Delta p \geq \frac{h}{\Pi}$

(3) $\Delta x \times \Delta p \geq \frac{h}{4\Pi}$

(4) $\Delta x \times \Delta p \geq \frac{4h}{\Pi}$

Q.55. रतौंधी किसकी कमी से होता है :

(1) विटामिन A

(2) विटामिन B_2

(3) विटामिन C

(4) विटामिन D

Q.56. कौन सा क्षार RNA में नहीं पाया जाता :

(1) ऐडिनीन

(2) गुआनीन

(3) यूरेसिल

(4) थायमीन

Q.57. बैकेलाइट किससे प्राप्त होता है :

(1) HCHO व C_6H_5OH

(2) HCHO व एथिलीन ग्लाइकॉल

(3) HCHO व थैलिक अम्ल

(4) HCHO व ऐडिपिक अम्ल

Q.58. इनमें से कौन ओजोन परत के क्षीण होने का कारक है :

(1) आर्गन

(2) क्लोरोफ्लोरोकार्बन

(3) मेथेन

(4) कार्बन डाइ–ऑक्साइड

Q.59. 'हाइजेनबर्ग का अनिश्चितता का सिद्धान्त' का गणितीय समीकरण है :

(1) $\Delta x \times \Delta p \geq \frac{h}{2\Pi}$

(2) $\Delta x \times \Delta p \geq \frac{h}{\Pi}$

(3) $\Delta x \times \Delta p \geq \frac{h}{4\Pi}$

(4) $\Delta x \times \Delta p \geq \frac{4h}{\Pi}$

Being DOCTOR Official

Scanned with CamScanner

Q.60. Which set of quantum numbers is of highest energy:
(1) n=3, l=2
(2) n=3, l=1
(3) n=3, l=0
(4) n=4, l=0

Q.61. Which has the highest value of electron affinity:
(1) Fluorine
(2) Chlorine
(3) Nitrogen
(4) Oxygen

Q.62. Hybridization of Iodine in IF_5 is:
(1) sp^3d
(2) sp^3d^3
(3) sp^3d^2
(4) sp^3

Q.63. The number of atoms per unit cell in face centered cubic arrangement is:
(1) 4
(2) 2
(3) 1
(4) 6

Q.64. Hydrogen peroxide is :
(1) Only oxidizing agent
(2) Only reducing agent
(3) Both oxidizing and reducing agent
(4) Inert

Q.65. The solution of alkali metals in liquid ammonia is:
(1) Blue coloured
(2) Red coloured
(3) Green coloured
(4) Colourless

Q.60. कौन सा क्वाण्टम संख्याओं का समूह अधिकतम ऊर्जा का है :
(1) n=3, l=2
(2) n=3, l=1
(3) n=3, l=0
(4) n=4, l=0

Q.61. इनमें से किसकी इलेक्ट्रॉन बन्धुता का मान सबसे अधिक है :
(1) फ्लोरीन
(2) क्लोरीन
(3) नाइट्रोजन
(4) आक्सीजन

Q.62. IF_5 में आयोडीन का संकरण है :
(1) sp^3d
(2) sp^3d^3
(3) sp^3d^2
(4) sp^3

Q.63. फलक केन्द्रित घनीय व्यवस्था में प्रति इकाई कोशिका परमाणुओं की संख्या होती है :
(1) 4
(2) 2
(3) 1
(4) 6

Q.64. हाइड्रोजन पराक्सॉइड है :
(1) सिर्फ आक्सीकारक पदार्थ
(2) सिर्फ अपचायक पदार्थ
(3) आक्सीकारक व अपचायक पदार्थ
(4) उदासीन

Q.65. क्षार धातुओं का द्रव अमोनिया में विलयन होता है :
(1) नीले रंग का
(2) लाल रंग का
(3) हरे रंग का
(4) रंगहीन

Being DOCTOR Official

Scanned with CamScanner

Q.66. Which of the following is not true for carbon:
(1) Exists in allotropic forms
(2) Shows catenation
(3) Forms multiple bonds
(4) Can show valency six

Q.67. Which is the strongest acid :
(1) HBr
(2) HCl
(3) HI
(4) HF

Q.68. Among these transition metal ions, which will give a coloured solution:
(1) Zn^{+2}
(2) Cu^{+}
(3) Sc^{+3}
(4) Fe^{+2}

Q.69. The reason for similar radius of Zr and Hf is:
(1) Both are d-block elements
(2) Both have the same number of electrons
(3) Both are members of same group
(4) Lanthanide contraction

Q.70. $K_3[Fe(CN)_6]$ is called:
(1) Potassium hexacyanoferrate (II)
(2) Potassium hexacyanoiron (II)
(3) Potassium hexacyanoferrate (III)
(4) Hexacyano potassium ferrate (III)

Q.71. The structure of $[Ni(CN)_4]^{-2}$ ion:
(1) Tetrahedral
(2) Square planar
(3) Octahedral
(4) Trigonal

Q.66. कौन सा कथन कार्बन के लिए सही नहीं है:
(1) अपररूपों में पाया जाता है।
(2) श्रृंखलन गुण दिखाता है।
(3) बहुबन्ध बनाता है।
(4) संयोजकता छः दिखा सकता है।

Q.67. सबसे प्रबल अम्ल है :
(1) HBr
(2) HCl
(3) HI
(4) HF

Q.68. इनमें से कौन सा संक्रमण धातु आयन रंगीन विलयन देगा :
(1) Zn^{+2}
(2) Cu^{+}
(3) Sc^{+3}
(4) Fe^{+2}

Q.69. Zr और Hf की लगभग समान त्रिज्या का कारण है :
(1) दोनों d-ब्लॉक तत्व है
(2) दोनों में समान संख्या में इलेक्ट्रान है
(3) दोनों एक ही वर्ग के सदस्य है
(4) लैन्थेनाइड संकुचन

Q.70. $K_3[Fe(CN)_6]$ का नाम है :
(1) पोटैशियम हेक्सासायनोफेरेट (II)
(2)पोटैशियम हेक्सासायनोआयरन (II)
(3) पोटैशियम हेक्सासायनोफेरेट (III)
(4) हेक्सासायनो पोटैशियम फेरेट (III)

Q.71. $[Ni(CN)_4]^{-2}$ आयन की संरचना होती है :
(1) चतुष्फलकीय
(2) वर्ग समतलीय
(3) अष्टफलकीय
(4) त्रिकोणीय

Being DOCTOR Official

Scanned with CamScanner

Q.72. Gases show more deviation from ideal gas behaviour at:

(1) High temperature, low pressure

(2) Low temperature, high pressure

(3) High temperature, high pressure

(4) Low temperature, low pressure

Q.72. गैसें आदर्श व्यवहार से अधिक विचलन दर्शाती है :

(1) उच्च ताप, निम्न दाब पर

(2) निम्न ताप, उच्च दाब पर

(3) उच्च ताप, उच्च दाब पर

(4) निम्न ताप, निम्न दाब पर

Q.73. For precipitation, the product of concentration of ions should be:

(1) More than solubility product

(2) Less than solubility product

(3) Equal to solubility product

(4) Negligible

Q.73. अवक्षेपण के लिए, आयनों की सान्द्रता का गुणनफल होना चाहिए :

(1) विलेयता गुणनफल से अधिक

(2) विलेयता गुणनफल से कम

(3) विलेयता गुणनफल से बराबर

(4) नगण्य

Q.74. pH of 0.01M aqueous solution of NaCl is:

(1) 10

(2) 4

(3) 2

(4) 7

Q.74. NaCl के 0.01M जलीय विलयन का pH होगा :

(1) 10

(2) 4

(3) 2

(4) 7

Q.75. Which statement is incorrect about an electrochemical cell:

(1) These convert chemical energy into electrical energy.

(2) Oxidation occurs at anode.

(3) Electrons flow from cathode to anode.

(4) Salt bridge maintains electrical neutrality of the half cell solutions.

Q.75. विद्युत रासायनिक सेल के लिए कौन सा कथन सही नहीं है :

(1) यह रासायनिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करते हैं

(2) आक्सीकरण ऐनोड पर होता है

(3) इलेक्ट्रान कैथोड से ऐनोड की ओर बहते हैं

(4) लवण सेतु दोनों अर्द्ध सेल विलयनों की विद्युत उदासीनता बनाए रखता है

Q.76. The order of this reaction is:

$CH_3COOC_2H_5 + H_2O$ (excess) $\xrightarrow{H^+}$ $CH_3COOH + C_2H_5OH$

(1) Zero

(2) First

(3) Second

(4) Third

Q.76. इस अभिक्रिया की कोटि है :

$CH_3COOC_2H_5 + H_2O$ (excess) $\xrightarrow{H^+}$ $CH_3COOH + C_2H_5OH$

(1) शून्य

(2) प्रथम

(3) द्वितीय

(4) तृतीय

Being DOCTOR Official

Scanned with CamScanner

Q.77. Which will have the highest boiling point:
(1) 0.1M Urea
(2) 0.1M $BaCl_2$
(3) 0.1M KCl
(4) 0.1M Glucose

Q.77. इनमें से किसका क्वथनांक सबसे अधिक है?
(1) 0.1M यूरिया
(2) 0.1M $BaCl_2$
(3) 0.1M KCl
(4) 0.1M ग्लूकोस

Q.78. The property which indicates charge on colloidal particles is:
(1) Electrophoresis
(2) Brownian movement
(3) Tyndall effect
(4) Electrolysis

Q.78. कौन सा गुण कोलॉइडी कणों पर आवेश दर्शाता है :
(1) वैधुत कण संचलन
(2) ब्राउनियन गति
(3) टिण्डल प्रभाव
(4) वैधुत अपघटन

Q.79. For coagulation of the negatively charged As_2S_3 sol, which of the following electrolyte is most effective:
(1) NaCl
(2) $BaCl_2$
(3) $K_3[Fe(CN)_6]$
(4) $AlCl_3$

Q.79. ऋणावेशित As_2S_3 सॉल के स्कंदन के लिए सबसे प्रभावी वैधुत अपघट्य है :
(1) NaCl
(2) $BaCl_2$
(3) $K_3[Fe(CN)_6]$
(4) $AlCl_3$

Q.80. For a spontaneous process, the value of ΔG is:
(1) Positive
(2) Negative
(3) Zero
(4) May be positive or negative

Q.80. स्वतः प्रवर्तित प्रक्रम के लिए ΔG का मान होता है :
(1) घनात्मक
(2) ऋणात्मक
(3) शून्य
(4) घनात्मक या ऋणात्मक हो सकता है

Q.81. No two electrons in an atom can have same value for all four quantum numbers. This is:
(1) Uncertainty principle
(2) Pauli's exclusion principle
(3) Hund's rule
(4) Aufbau principle

Q.81. एक परमाणु के किन्हीं दो इलेक्ट्रॉनों की चारों क्वाण्टम संख्याएं एक जैसी नहीं हो सकती है। यह है :
(1) अनिश्चितता का सिद्धान्त
(2) पाउली का अपवर्जन सिद्धान्त
(3) हुण्ड का नियम
(4) ऑफबौ सिद्धान्त

Being DOCTOR Official

Scanned with CamScanner

Q.82. The stability order of carbocations is:

(1) $Ph_3C^+ > Ph_2CH^+ > CH_2 = CH-CH_2^+ > (CH_3)_3C^+$

(2) $CH_2=CH-CH_2^+ > Ph_3C^+ > Ph_2CH^+ > (CH_3)_3C^+$

(3) $(CH_3)_3C^+ > CH_2 = CH-CH_2^+ > Ph_3C^+ > Ph_2CH^+$

(4) $Ph_3C^+ > CH_2 = CH-CH^+ > Ph_2CH^+ > (CH_3)_3C^+$

Q.82. कार्बोकैटायनों के स्थायित्व का क्रम है :

(1) $Ph_3C^+ > Ph_2CH^+ > CH_2 = CH-CH_2^+ > (CH_3)_3C^+$

(2) $CH_2=CH-CH_2^+ > Ph_3C^+ > Ph_2CH^+ > (CH_3)_3C^+$

(3) $(CH_3)_3C^+ > CH_2 = CH-CH_2^+ > Ph_3C^+ > Ph_2CH^+$

(4) $Ph_3C^+ > CH_2 = CH-CH^+ > Ph_2CH^+ > (CH_3)_3C^+$

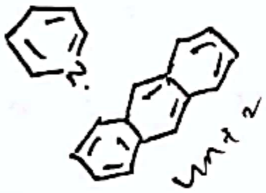
Q.83. Which of the following compounds is aromatic:

(1) Benzene

(2) Naphthalene

(3) Pyridine

(4) All of the above



Q.83. कौन सा यौगिक ऐरोमैटिक है :

(1) बेन्जीन

(2) नैपथिलीन

(3) पिरीडीन

(4) उपरोक्त सभी

Q.84. Clemmensen reduction occurs in the presence of:

(1) Mg / Hg and H_2O

(2) $LiAlH_4$

(3) Zn / Hg and HCl

(4) HI / Red P

Q.84. किसकी उपस्थिति में क्लीमेन्सन अपचयन होता है :

(1) Mg / Hg and H_2O

(2) LiAlH

(3) Zn / Hg and HCl

(4) HI / लाल P

Q.85. In this reaction 'A' is:

$H_2C=CH-CH_3 \xrightarrow{A} H_2C=CH-CH_2-Br$

(1) HBr / Peroxide

(2) N-Bromosuccinimide

(3) HBr

(4) Br_2

Q.85. इस अभिक्रिया 'A' में है :

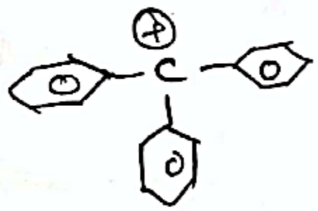
$H_2C=CH-CH_3 \xrightarrow{A} H_2C=CH-CH_2-Br$

(1) HBr / परॉक्साइड

(2) N- ब्रोमोसक्सिनीमाइड

(3) HBr

(4) Br_2



Being DOCTOR Official

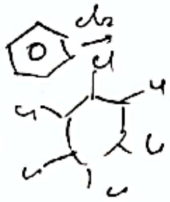
Scanned with CamScanner

Q.86. Which of the following alkynes will give a precipitate with Tollen's Reagent?

(1) 2-Butyne
(2) 1-Pentyne
(3) 2-Pentyne
(4) 2-Hexyne

Q. 87. Benzene reacts with Chlorine in presence of sunlight to give:

(1) Benzene hexachloride
(2) Chlorobenzene
(3) Benzyl chloride
(4) 2,4,6-Trichlorobenzene



Q. 88. $CH_3COOAg + Br_2 \longrightarrow CH_3Br + CO_2 + AgBr$

The above reaction is known as:

(1) Perkin reaction
(2) Hunsdiecker reaction
(3) Wittig reaction
(4) Sandmeyer reaction

Q.89. Which of the following is used as a fire extinguisher under the name 'pyrene':

(1) Carbon tetrachloride
(2) Chloroform
(3) Iodoform
(4) Dichloromethane

Q. 90. What is the order of reactivity of these alcohols towards Lucas reagent:

(1) 1-pentanol > 3-methyl-2-butanol > 2-methyl-2-pentanol
(2) 3-methyl-2-butanol > 2-methyl-2-pentanol > 1-pentanol
(3) 2-methyl-2-pentanol > 3-methyl-2-butanol > 1-pentanol
(4) 2-methyl-2-pentanol > 3-methyl-2-butanol = 1-pentanol

Q.86. कौन सा ऐल्काइन टॉलेन अभिकर्मक के साथ अवक्षेय देता है?

(1) 2 – ब्यूटाइन
(2) 1 – पेण्टाइन
(3) 2 – पेण्टाइन
(4) 2 – हेक्साइन

Q.87. बेन्जीन की क्लारीन के साथ सूर्य के प्रकाश में हुई अभिक्रिया से बनता है :

(1) बेन्जीन हेक्साक्लोराइड
(2) क्लोरोबेन्जीन
(3) बेन्जीन क्लोराइड
(4) 2,4,6,–ट्राईक्लोरोबेन्जीन

Q.88. $CH_3COOAg + Br_2 \longrightarrow CH_3Br + CO_2 + AgBr$

इस अभिक्रिया का नाम है :

(1) पार्किन अभिक्रिया
(2) हुन्सीडीकर अभिक्रिया
(3) विटिग अभिक्रिया
(4) सैण्डमेयर अभिक्रिया

Q.89. किसे 'पाइरेन' के नाम से आग बुझाने में प्रयुक्त किया जाता है :

(1) कार्बन टेट्राक्लोराइड
(2) क्लोराफॉर्म
(3) आयोडोफॉर्म
(4) डाइक्लोरोमेथेन

Q.90. लूकास अभिकर्मक के साथ इन ऐल्कोहॉलों की अभिक्रियाशीलता का क्रम है :

(1) 1–पेण्टेनॉल > 3–मेथिल–2–ब्यूटेनॉल > 2–मेथिल–2–पेण्टेनॉल
(2) 3–मेथिल–2–ब्यूटेनॉल > 2–मेथिल–2–पेण्टेनॉल > 1–पेण्टेनॉल
(3) 2–मेथिल–2–पेण्टेनॉल > 3–मेथिल–2–ब्यूटेनॉल > 1–पेण्टेनॉल
(4) 2–मेथिल–2–पेण्टेनॉल > 3–मेथिल–2 – ब्यूटेनॉल = 1–पेण्टेनॉल

Being DOCTOR Official

Scanned with CamScanner

Q.91. What used to be described as Nissl granules in a nerve cell are now identified as?
(1) Ribosomes
(2) Mitochondria
(3) Cell metabolites
(4) Fat granules

Q.92. ELISA is used to detect viruses where the key reagent is:
(1) DNA probe
(2) RNAase
(3) Catalase
(4) Alkaline phosphatase

Q.93. Fluoride pollution mainly affects:
(1) Teeth
(2) Kidney
(3) Brain
(4) Heart

Q.94. Evolution of different species in a given area starting from a point and spreading to other geographical areas is known as:
(1) Adaptive radiation
(2) Migration
(3) Natural selection
(4) Divergent evolution

Q.95. If Henle's loop were absent from mammalian nephron, which of the following is to be expected:
(1) The urine will be more concentrated
(2) The urine will be more dilute
(3) There will be no urine formation
(4) There will be hardly any change in the quality and quantity of urine formed

Q.91. तंत्रिका कोशिका में जिनका निशल के कणों के रूप में वर्णन किया गया था वे अब पहचाने गए है :
(1) राइबोसोम के रूप में
(2) माइटोकॉड्रिया के रूप में
(3) कोशिकी उपापचयक के रूप में
(4) वसा कण के रूप में

Q.92. एलाइजा (ELISA) का प्रयोग विषाणु का पता लगाने हेतु किया जाता है जहाँ मुख्य अभिकर्मक होता है :
(1) डी. एन. ए. प्रोब
(2) आर. एन. एज. (RNAse)
(3) केटालेज
(4) क्षारीय फॉस्फेटेस

Q.93. फ्लोराइड प्रदूषण मुख्यतया प्रभावित करता है :
(1) दाँतो को
(2) वृक्क को
(3) मस्तिष्क को
(4) हृदय को

Q.94. किसी दिए गए क्षेत्र में एक बिन्दु से विभिन्न जातियों का उद्‌विकास प्रारम्भ होकर उनके अन्य भू–भौगोलिक क्षेत्रों तक प्रसारित होना कहलाता है :
(1) अनुकूलीविकिरण
(2) प्रवास
(3) प्राकृतिक चयन
(4) अपसारी जैव विकास

Q.95. यदि स्तनधारियों की वृक्क नलिका में हेनले लूप अनुपस्थित होती तब निम्न में से क्या आशा की जा सकती थी :
(1) मूत्र अधिक गाढ़ा हो जाता
(2) मूत्र अधिक पतला हो जाता
(3) मूत्र निर्माण नहीं होता
(4) मूत्र निर्माण गुण एवं मात्रा में कोई परिवर्तन नहीं होता

Being DOCTOR Official

Scanned with CamScanner

Q.96. Which one of the following plasma proteins is involved in the: coagulation of blood?
(1) Serum amylase
(2) Fibrinogen
(3) A globulin
(4) Albumin

Q.97. DNA fragments generated by the restriction endonuclease in a chemical reaction can be separated by:
(1) Centrifugation
(2) Polymerase chain reaction
(3) Electrophoresis
(4) Restriction mapping

Q.98. In mitochondria, protons accumulate in:
(1) Outer membrane
(2) Inner membrane
(3) Matrix
(4) Intermediate space

Q.99. Nitrifying bacteria:
(1) Convert free nitrogen to nitrogen compounds
(2) Convert proteins into ammonia
(3) Oxidize ammonia to nitrates
(4) Reduce nitrates to free nitrogen

Q.100. Which one of the following statements is correct with respect to AIDS?
(1) The HIV can be transmitted through eating food together with an infected person
(2) AIDS patients are being fully cured cent per cent with proper care and nutrition
(3) The causative HIV retrovirus enters helper T-lymphocytes thus reducing their numbers
(4) Drug addicts are least susceptible to HIV infection

Q.96. रुधिर स्कन्दन में निम्नलिखित में से कौन सा प्लाज्मा प्रोटीन सम्मिलित होता है?
(1) सीरम एमाइलेस
(2) फाइब्रिनोजन
(3) ग्लोब्युलिन
(4) एल्ब्युमिन

Q.97. एक रासायनिक अभिक्रिया में प्रतिबन्धन एण्डोन्यूक्लिएज द्वारा जनित DNA खण्ड को किसके द्वारा अलग किया जा सकता है:
(1) अपकेन्द्रीकरण
(2) पॉलिमरेज श्रृंखला अभिक्रिया
(3) वैद्युत संचालन
(4) प्रतिबन्धन मापन

Q.98. माइटोकॉण्ड्रिया में प्रोटॉन एकत्रित होते है:
(1) बाह्यकला में
(2) अन्तःकला में
(3) आधात्री में
(4) अन्तर्कला स्थान में

Q.99. नाइट्रीकरण जीवाणु :
(1) मुक्त नाइट्रोजन को नाइट्रोजन यौगिको के रूप में परिवर्तित करते हैं
(2) प्रोटीन्स को अमोनिया में परिर्तित करते हैं
(3) अमोनिया को नाइट्रेटस में ऑक्सीकृत करते है
(4) नाइट्रेटस को मुक्त नाइट्रोजन के रूप में अपचयित करते हैं

Q.100. एड्स के सम्बन्ध में से कौन–सा कथन सही है?
(1) एच आई वी किसी सवंमित व्यक्ति के साथ भोजन करने से संचारित हो सकता है
(2) उचित देखभाल तथा पोषण के द्वारा एड् के रोगियों का पूर्ण रूप से शत प्रतिशत उपचार किया जा सकता है
(3) रोगकारी एचआईवी रिट्रोविषाणु सहायक टीलिम्फोसाइट में प्रवेश कर जाता है तथा उनकी संख्या को घटा देता है
(4) ड्रग्स के आदि व्यक्ति एचआईवी संक्रमण के प्रति सबसे कम सुग्राह्य होते है

BeingDOCTOR Official

Scanned with CamScanner

Q.101. Low calcium ions in the body fluid may be the cause of:
(1) Anaemia
(2) Gout
(3) Tetany
(4) Angina pectoris

Q.101. देह तरल में केल्सियम आयन का निम्न स्तर होने के कारण उत्पन्न हो सकता है :
(1) रक्ताल्पता
(2) गठिया
(3) अपतानिका
(4) एन्जाइना पैक्टोरिस

Q.102. How many mitotic divisions are needed for a single cell to make 256 cells?
(1) Seven
(2) Eight
(3) Eighteen
(4) Thirty Two

Q.102. एक कोशिका से 256 कोशिका बनाने के लिए कितने समसूत्री (mitotic) विभाजन की आवश्यकता होगी?
(1) सात
(2) आठ
(3) अठ्ठारह
(4) बत्तीस

Q.103. Use of antihistamines and steroids give a quick relief from:
(1) Allergy
(2) Nausea
(3) Headache
(4) Fever

Q.103. हिस्टमीन रोधी एवं स्टेरॉयड के उपयोग से किसमें शीघ्र राहत मिलती है :
(1) एलर्जी में
(2) जी मिचलाने में
(3) सिर दर्द में
(4) ज्वर में

Q.104. Which one of the following is not a characteristic of phylum Annelida?
(1) Segmentation
(2) Closed circulatory system
(3) Pseudocoelom
(4) Ventral nerve cord

Q.104. निम्नलिखित में से कौन सा एक लक्षण संघ–ऐनिलिडा की विशिष्टता नहीं है :
(1) सखण्डता
(2) बन्द परिसंचरण तंत्र
(3) कूट सीलोम
(4) अधर तांत्रिका रज्जु

Q.105. Nucleotide is a composite molecule formed by:
(1) Base-sugar-OH
(2) Sugar-phosphate
(3) (base-sugar-phosphate) *n*
(4) Base-sugar-phosphate

Q.105. न्यूक्लियोटाइड एक समग्र अणु है जो बनता है :
(1) बेस–शुगर – OH
(2) शुगर–फॉस्फेट
(3) (बेस–शुगर–फॉस्फेट) n
(4) बेस–शुगर–फॉस्फेट

Being DOCTOR Official

Scanned with CamScanner

Q.106. A human female with Turner's syndrome:
(1) Has 45 chromosomes with XO
(2) Has one additional X –chromosome
(3) Exhibits normal characters
(4) Is able to produce children with normal husband

Q.107. The most abundant intracellular cation is:
(1) Na^+
(2) Ca^{2+}
(3) H^+
(4) K^+

Q.108. Fungal cellwall is degraded by:
(1) Lysozyme
(2) Cellulose
(3) Methylase
(4) Chitinase

Q.109. One of the representatives of phylum Arthropoda is:
(1) Cuttlefish
(2) Silverfish
(3) Pufferfish
(4) Flying fish

Q.110. Amniocentesis of a developing foetus cannot detect:
(1) Sex of the foetus
(2) Down's syndrome
(3) Klinefelter's syndrome
(4) Typhoid

Q.111. RNA polymerase III is responsible for synthesis of:
(1) tRNA
(2) hnRNA
(3) mRNA
(4) rRNA

Q.106. एक नारी जो टर्नर सिड्रोम से ग्रस्त है :
(1) उसमें 45 गुणसूत्र XO के साथ हैं
(2) उसमें एक अधिक X गुणसूत्र है
(3) वह सामान्य लक्षण दर्शाती है
(4) एक सामान्य पति के साथ बच्चे पैदा कर सकती है

Q.107. सबसे प्रचुर अन्तराकोशिकीय धनायन कौन–सा है :
(1) Na^+
(2) Ca^{2+}
(3) H^+
(4) K^+

Q.108. कवकीय कोशिका भित्ति के लिए निम्नकारक एन्जायम है :
(1) लाइसोजाइम
(2) सेलुलेज
(3) मिथाइलेज
(4) काइटिनेज

Q.109 निम्नलिखित में से कौन सा जन्तु संघ आर्थ्रोपोड के अन्तर्गत आता है :
(1) कटलफिश
(2) सिल्वर फिश
(3) पफर फिश
(4) उडन मछली

Q.110. एम्निओसेन्टेसिस द्वारा निम्नलिखित में किसकी पहचान नहीं की जा सकती?
(1) भ्रूण का लिंग
(2) डाउन सिण्ड्रोम
(3) क्लाइनफेल्टर सिण्ड्रोम
(4) टाईफाइड

Q.111. RNA पॉलीमरेस III को किसके संश्लेषण के लिए जिम्मेदार है :
(1) tRNA
(2) hnRNA
(3) mRNA
(4) rRNA

Being DOCTOR Official

Scanned with CamScanner

Q.112. Causative agent of Chikungunya is:
(1) Mosquito
(2) Gram negative bacteria
(3) Alpha virus
(4) Gram positive bacteria

Q.113. The supportive skeletal structure in human nose tip is example of:
(1) Cartilage
(2) Ligament
(3) Bone
(4) Areolar tissue

Q.114. The basic requirements of PCR reaction include:
(1) DNA segment to be amplified
(2) Two oligonucleotide primers
(3) A heat stable DNA polymerase
(4) All of these

Q.115. Probiotics are:
(1) Safe antibiotics
(2) Live microbial food supplements
(3) New kind of food allergens
(4) Cancer inducing microbes

Q.116. If in a population natality is balanced by mortality then there will be:
(1) Decrease in population growth
(2) Zero population growth
(3) Over population
(4) Increase in population growth

Q.117. The pyramid of energy in any ecosystem is:
(1) Always upright
(2) May be upright or inverted
(3) Always inverted
(4) None of the above

Q.112. चिकनगुनिया का रोग कारक है:
(1) मच्छर
(2) ग्राम नकारात्मक जीवाणु
(3) अल्फा विषाणु
(4) ग्राम सकारात्मक जीवाणु

Q.113. मानव के नाक के अगले छोर की आलम्बी कंकाली संरचना किसका उदाहरण है :
(1) उपस्थि
(2) स्नायु
(3) अस्थि
(4) वायवीय ऊतक

Q.114. PCR प्रतिक्रिया की बुनियादी आवश्यकताएँ है :
(1) DNA खंड जिसे प्रवर्धित करना है
(2) दो औलिगोन्यूक्लियोटाइड प्राइमर
(3) एक तापस्थायी डी.एन.ए. पॉलीमरेज
(4) ये सभी

Q.115. प्रोबामोटिक्स है :
(1) सुरक्षित ऐंटिबायोटिक्स
(2) सजीव सूक्ष्मजीवीय खाद्य संपूरक
(3) नये प्रकार के खाद्य ऐलर्जेन
(4) कैंसर प्रेरक सूक्ष्मजीव

Q.116. यदि एक आबादी में जन्मदर एवं मृत्युदर संतुलित हो तो जनसंख्या वृद्धि/विकास कैसा होगा:
(1) जनसंख्या विकास में कमी
(2) शून्य जनसंख्या विकास
(3) अधिक जनसंख्या
(4) जनसंख्या विकास में वृद्धि

Q.117. पारिस्थितिकी तंत्र में ऊर्जा का पिरामिड कैसा होता है:
(1) हमेशा सीधा
(2) सीधा या उल्टा
(3) हमेशा उल्टा
(4) इनमें से कोई नहीं

Being DOCTOR Official

Scanned with CamScanner

Q.118. The first formed cells were:
(1) Photoautotrophs
(2) Saprotrophs
(3) Chemoautotrophs
(4) Chemoheterotrophs

Q.119. Secretion of gastric juice is stopped by:
(1) Gastrin
(2) Pancreozymin
(3) Enterogastrone
(4) Cholecystokinin

Q.120. Kupffer's cells occur in:
(1) Brain
(2) Liver
(3) Spleen
(4) Kidney

Q.121. The permissible use of the technique amniocentesis is for:
(1) Detecting sex of the unborn foetus
(2) Artificial insemination
(3) Detecting genetic abnormality
(4) Transfer of embryo into the uterus of surrogate mother

Q.122. In which assisted reproductive technology the very young embryo is transferred to the fallopian tube instead of the uterus?
(1) IVF
(2) ZIFT
(3) GIFT
(4) ART

Q.123. Congenital disease:
(1) Is a disease present at birth
(2) Is a deficiency disease
(3) Means it spreads from one individual to another
(4) Is acquired during life

Q.118. जिन [illegible] पहले हुआ वे :
(1) प्रकाशस्वपोषित थीं
(2) मृतपोषित थीं
(3) रसोस्वपोषित थीं
(4) रसोपरपोषित थीं

Q.119. आमाशय रस के स्त्राव को रोकता है :
(1) गेसट्रीन
(2) पैनक्रियोजाइमिन
(3) एन्टैरोगैसट्रोन
(4) कोलेसिस्टोकाइनिन

Q.120. कुप्फर कोशिका कहाँ पाई जाती है?
(1) मस्तिष्क में
(2) यकृत में
(3) प्लीहा में
(4) गुर्दे में

Q.121. एम्नियोसेण्टेसिस की तकनीक का अनुमोदित उपयोग है :
(1) अजन्में गर्भ में लिंग की जाँच
(2) कृत्रिम वीर्यसेचन
(3) आनुवांशिक असमान्यता की जाँच
(4) सरोगेट माता के गर्भाशय में भ्रूण का स्थानान्तरण

Q.122. किस सहायक प्रजनन प्रौद्योगिकी में बहुत ही छोटे भ्रूण को गर्भाशय की जगह डिंबवाहिनी नली में स्थानांतरित किया जाता है?
(1) आई.वी.एफ.
(2) जैड.आई.एफ.टी.
(3) जी.आई.एफ.टी.
(4) ए.आर.टी.

Q.123. जन्मजात रोग वह है :
(1) जो जन्म के समय उपस्थित हो
(2) एक हीनान्न रोग
(3) जो एक जन से दूसरे में फैले
(4) जिसका जीवनकाल में अधिग्रहण हो

Being DOCTOR Official

Scanned with CamScanner

Q.124. Foetal sex can be determined by examining cells from the amniotic fluid by looking for:

(1) Chiasmata
(2) Kinetochore
(3) Autosomes
(4) Barr bodies

Q.125. Genes located on Y choromosome are:

(1) Autosomal genes
(2) Sex influential genes
(3) Holandric genes
(4) Mutant genes

Q.126. Which part of the ovary in mammals acts as an endocrine gland after ovulation?

(1) Stroma
(2) Graaffian follicle
(3) Vitelline membrane
(4) Germinal epithelium

Q.127. Artificial system of classification was first used by:

(1) Linnaeus
(2) De Candolle
(3) Pliny the Edkr
(4) Bentham and Hooker

Q.128. In the five kingdom system of classification, which single kingdom out of the following can include blue-green algae, nitrogen fixing bacteria and methanogenic archaebacteria?

(1) Plantae
(2) Protista
(3) Monera
(4) Fungi

Q.124. भ्रूण लिंग निर्धारण की जाँच भ्रूण अवरण द्रव की कोशिकाओं में क्या देखकर की जाती है:

(1) केयसमाटा
(2) काइनेटोकोर
(3) ओटोसोम्स
(4) बार्र पिंड

Q.125. Y गुणसूत्र पर स्थित जीनों को क्या कहते हैं:

(1) ऑटोसोमल जीन्स
(2) लिंग प्रभावशाली जीन्स
(3) होलेन्ड्रिक जीन्स
(4) उत्परिवर्ती जीन्स

Q.126. स्तनियों में अण्डोत्सर्ग के बाद अण्डाशय का कौन सा भाग एक अन्तःस्त्रावी ग्रन्थि की तरह काम करता है?

(1) स्ट्रोमा
(2) ग्राफी पुटक
(3) पीतक झिल्ली
(4) जनन उपकला

Q.127. वर्गीकरण की कृत्रिम प्रणालि सबसे पहले प्रयुक्त की :

(1) लीनियस ने
(2) डी कोण्डोल ने
(3) प्लीनी द एडकर ने
(4) बेनथम एवं हूकर ने

Q.128. पाँच जगत वर्गीकरण में से वह जगत जिसमें नील हिरत शैवाल, नाइट्रोजन फिक्सिंग जीवाणु एवं मीथेनोजेनिक ऑरक्यिो शामिल किया जा सके :

(1) पलांटी
(2) प्रोटिस्टा
(3) मोनेरॉ
(4) फन्जाई (कवक)

Being DOCTOR Official

Scanned with CamScanner

Q. 129. Which one of the following does not act as a neurotransmitter?
(1) Cortisone
(2) Epinephrine
(3) Acetylcholine
(4) Norepinephrine

Q. 130. The organisation which publishes the Red List of species is:
(1) ICFRE
(2) IUCN
(3) UNEP
(4) WWF

Q.131. Planaria possess high capacity of:
(1) Metamorphosis
(2) Regeneration
(3) Alteration of generation
(4) Bioluminescence

Q.132. *Escherichia coli* is used as an indicator organism to determine pollution of water with:
(1) Industrial effluents
(2) Pollen of aquatic plants
(3) Faecal matter
(4) Heavy metals

Q.133. What would happen if in a gene encoding a polypeptide of 60 amino acids, 30th codon (UAU) is mutated to UAA?
(1) A polypeptide of 59 amino acids will be formed
(2) A polypeptide of 29 amino acids will be formed
(3) A polypeptide of 30 amino acids will be formed
(4) Two polypeptides of 29 &30 amino acids will be formed

Q.129. निम्नलिखित में से कौन सा तांत्रिका संचारक नहीं है
(1) कॉरटिसोन
(2) एपीनेफरीन
(3) एसीटाइलकोलीन
(4) नॉर एपीनेफरीन

Q.130. वह संगठन जो जातियों की रेड सूची प्रकाशित करता है :
(1) आई. सी. एफ. आर. ई.
(2) आई. यू. सी एन.
(3) यू. एन. ई. पी.
(4) डब्ल्यू. डब्ल्यू. एफ

Q.131. प्लेनेरिया में किसकी अधिक क्षमता होती है :
(1) कायांतरण
(2) पुनरुत्पादन
(3) पीढ़ी एकातंरण
(4) जैव–संदीप्ति

Q.132. निम्न में से किस प्रकार के जल प्रदूषण के सूचक के रूप में एसचैरिसिया कोलाई का प्रयोग किया जाता है :
(1) औद्योगिक अपशिष्ट हेतु
(2) जलीय पादपों के पुंकेसरों हेतु
(3) मल संबन्धी पदार्थों हेतु
(4) भारी धातुओ हेतु

Q.133. क्या होगा, यदि 60 अमीनो अम्लों की एक पोलीपेप्टाइड श्रृंखला के जीन के 30वें कोडोन (UAU) में उत्परिवर्तन द्वारा UAA कोडोन बन जाए :
(1) 59 अमीनों अम्लों की पोलीपेप्टाइड बनेगी
(2) 29 अमीनों अम्लों की पोलीपेप्टाइड बनेगी
(3) 30 अमीनों अम्लों की पोलीपेप्टाइड बनेगी
(4) 29 एवं 30 अमीनों अम्लों की दो पोलीपेप्टाइड बनेगीं

Being DOCTOR Official

Scanned with CamScanner

Q.134. Pattern baldness, moustaches and beard in human males are examples of:

(1) Sex differentiating traits
(2) Sex determining traits
(3) Sex linked traits
(4) Sex limited traits

Q.134. नर मनुष्य में गंजापन, मूँछ एवं दाड़ी के लक्षण उदाहरण है :

(1) लिंग विभेदित लक्षणों के
(2) लिंग निर्धारित लक्षणों के
(3) लिंग सहलग्न लक्षणों के
(4) लिंग सीमित लक्षणों के

Q.135. Tubectomy is a method of sterilization in which:

(1) Small part of the fallopian tube is removed or tied up
(2) Ovaries are removed surgically
(3) Small part of vas deferens is removed or tied up
(4) Uterus is removed surgically

Q.135. ट्यूबैक्टोमी बंध्यकरण की एक विधि है जिसमें :

(1) डिंबवाहिनी नली का छोटा भाग निकाल या बाँध दिया जाता है
(2) अंडाशय को शल्यक्रिया विधि से लिकाल दिया जाता है
(3) वास डेफरेन्स का छोटा भाग निकाल दिया जाता है या बाँध दिया जाता है
(4) गर्भाशय शल्यक्रिया विधि द्वारा निकाल दिया जाता है

Q.136. Photosynthetic function in Opuntia is carried by:

(1) Cladode
(2) Phylloclade
(3) Phyllode
(4) Leaf

Q.136. नागफनी में प्रकाश्संश्लेषण का कार्य किसके द्वारा होता है :

(1) पर्णाभ पर्व
(2) पर्णकायस्तम्भ
(3) पर्णाभ
(4) पत्ती

Q.137. In cyanthium inflorescence, the ratio between male and female flowers is:

(1) One : many
(2) One : one
(3) Many : many
(4) Many : one

Q.137. साऐथियम पुष्पक्रम में नर एवं मादा पुष्पों का अनुपात होता है :

(1) एक : असंख्य
(2) एक : एक
(3) असंख्य : असंख्य
(4) असंख्य : एक

Q.138. Who is father of Taxonomy?

(1) Darwin
(2) Linnaeus
(3) Theophrastus
(4) Lamarch

Q.138. वर्गीकी के जनक है:

(1) डार्विन
(2) लिनियस
(3) थियोफ्रेस्टस
(4) लामार्क

Being DOCTOR Official

Scanned with CamScanner

Q.139. Smallest unit in cell wall is:
(1) Fibril
(2) Glycans
(3) Microfibril
(4) Micelle

Q.140. When a cell is fully turgid which one of the following is zero?
(1) Diffusion pressure deficit
(2) Wall pressure
(3) Turgor pressure
(4) Osmotic Pressure

Q.141. 'Little leaf disease' is developed due to the deficiency of:
(1) Sodium
(2) Copper
(3) Molybdenum
(4) Zinc

Q.142. Photolysis of water is associated with:
(1) PS I
(2) PS II
(3) Quinones
(4) Cyt b

Q.143. Shoot formation is initiated by:
(1) Auxin
(2) Gibberellin
(3) Cytokinin
(4) Ethylene

Q.144. In a Flaccid cell:
(1) DPD = OP
(2) OP = O
(3) DPD = TP
(4) TP = OP

DPD = OP - TP

Q.139. कोशिका भित्ति की लघुत्तम इकाई हैं:
(1) तन्तुक
(2) ग्लाइकेन
(3) सूक्ष्मतन्तुक
(4) माइसिली

Q.140. जब कोशिका पूर्ण रूप से स्फीति होती है तब निम्नलिखित में से कौनसा शून्य होगा:
(1) विसरण दाब न्यूनता
(2) भित्ति दाब
(3) स्फीति दाब
(4) परासरण दाब

Q.141. किसकी न्यूवता के कारण 'लघुपत्र रोग' हो जाता है:
(1) सोडियम
(2) ताम्र
(3) मोलिब्डिनम
(4) जस्ता

Q.142. जल विघटन का संबंध है:
(1) PS I से
(2) PS II से
(3) क्यूनोन से
(4) Cyt b से

Q.143. प्ररोह वृद्धि प्रारम्भ होती है:
(1) आक्सीजन से
(2) जिबेरेलिन से
(3) साइटोकाइनिन से
(4) इथाइलीन से

Q.144. एक श्लथ कोशिका में:
(1) DPD = OP
(2) OP = O
(3) DPD = TP
(4) TP = OP

Being DOCTOPO Official

Scanned with CamScanner

Q.145. Which one of the following elements plays an important role in biological nitrogen fixation?

(1) Copper
(2) Zinc
(3) Manganese
(4) Molybdenum

Q.146. The Pentose Phosphate Pathway was discovered by:

(1) Decker
(2) Horecker
(3) Myerhof
(4) Morrison

Q.147. Ovule is tritegmic in:

(1) Juglans
(2) Opuntia
(3) Casuarina
(4) Asphodelus

Q.148. The type of megaspore tetrad most commonly formed in angiosperms is:

(1) Decusste
(2) Linear
(3) Tetrahedral
(4) T-shaped

Q.149. The entry of pollen tube through the micropyle is:

(1) Chalazogamy
(2) Allogamy
(3) Geitonogamy
(4) Porogamy

Q.150. Apomixis in plants means development of a plant:

(1) From stem cutting
(2) From fusion of gametes
(3) Without fusion of gametes and meiosis
(4) From root cutting

Q.145. निम्न में से कौनसा तत्व जैविक नाइट्रोजन स्थिरीकरण में महत्वपूर्ण है:

(1) ताम्र
(2) जस्ता
(3) मैगनीज
(4) मोलिब्डिनम

Q.146. पेन्टोज फॉस्फेट चक्र की खोज किसने की:

(1) डेकर
(2) होरकर
(3) मेयरहॉफ
(4) मॉरिसन

Q.147. त्रिअध्यावरणीय बीजाण्ड किसमें पाया जाता है:

(1) जुगलेन्स
(2) नागफनी
(3) केजुराइना
(4) एस्फोडेल्स

Q.148. आवृतबीजीयों में सामान्यत गुरुबीजाणु चतुष्क का प्रकार होता है:

(1) क्रासित
(2) रेखिक
(3) चतुष्फलकीय
(4) T- आकार

Q.149. बीजाणुद्वार के द्वारा परागनलिका में प्रवेश कहलाता है:

(1) कैलेजी प्रवेश
(2) पर निषेचन
(3) सजातपुष्पी
(4) अण्डद्वारी प्रवेश

Q.150. पौधों में असंगजनन का अर्थ होता है, पौधों का विकास :

(1) तने के कटे टुकडों द्वारा
(2) युग्मकों के संलयन द्वारा
(3) युग्मकों के संलयन और अर्धसूत्री विभाजन के बिना
(4) जड के कटे टकडों द्वारा

Being DOCTOR Official

Scanned with CamScanner

Q.151. The phenomenon of polyembryony was first observed in:
(1) Citrus
(2) Euphorbia
(3) Cucurbita
(4) Mangifera

Q.152. Microtubule is involved in the:
(1) Cell division
(2) Muscle contraction
(3) DNA recognition
(4) Membrane architecture

Q.153. How many meiotic divisions are necessary to produce 80 pollen grains?
(1) 10
(2) 20
(3) 25
(4) 50

Q.154. Parthenogenisis was discovered by:
(1) Theophrastus
(2) Muller
(3) Juel and Murbeck
(4) Melvil

Q.155. Genome represent:
(1) Complete chromosomes set
(2) Haploid chromosomes set
(3) Diploid chromosomes
(4) All the genes present in the population

Q.156. The phenomenon in which an allele of one gene suppresses the activity of an allele of another gene is known as:
(1) Epistasis
(2) Complementation
(3) Dominance
(4) Suppression

Q.151. बहुभ्रूणता को सबसे पहले देखा गया :
(1) सिट्रस
(2) यूफोर्बिया
(3) कुकरबिटा
(4) मैन्जीफेरा

Q.152. सूक्ष्मनलिकाएं भाग लेती है :
(1) कोशिका विभाजन
(2) मांसपेशी संकुचन
(3) डी. एन. ए. की पहचान
(4) झिल्ली वास्तुकला

Q.153. 80 परागकणों के निर्माण के लिए कितने अर्धसूत्री विभाजन आवश्यक है :
(1) 10
(2) 20
(3) 25
(4) 50

Q.154. अनिषेकजनन की खोज की थी :
(1) थियोफ्रेस्टस
(2) मूलर
(3) ज्यूल और मुरबैक
(4) मेलविल

Q.155. जीनोम है :
(1) सम्पूर्ण गुणसूत्रों के समुच्चय को
(2) अगुणित गुणसूत्रों के समुच्चय को
(3) द्विगुणित गुणसूत्रों के समुच्चय को
(4) जनसंख्या में उपस्थित सभी जीनों को

Q.156. एक जीनक का एलील दूसरे जीन के एलील के प्रभाव को दबाता है, इस अवधारणा को कहते हैं :
(1) प्रबलता
(2) संपूरकता
(3) प्रभाविता
(4) दमनता

Being DOCTOR Official

Scanned with CamScanner

Q.157. Virus free plants can be obtained through:

(1) Haploid culture

(2) Embryo culture

(3) Protoplast culture

(4) Shoot tip culture

Q.158. The term niche of a species refers to:

(1) Specific and habitat function

(2) Specific place where an organism lives

(3) Specific function of organism

(4) Competitive power of an organism

Q.159. Ecosystem has two components:

(1) Frogs and men

(2) Plants and animals

(3) Weeds and trees

(4) Biotic and abiotic

Q.160. Gases commonly referred to as green house gases are:

(1) CO_2, O_2, NO_2 and NH_3

(2) CO_2, Chloroflurocarbons, CH_4 and NO_2

(3) Chloroflurocarbons, CO_2, NH_3 and N_2

(4) CH_4, N_2, CO_2 and NH_3

Q.161. Which of the following gases is responsible for global warming:

(1) CO_2

(2) SO_2

(3) CO

(4) NO_2

Q.162. The ecological succession was first studied by:

(1) Hult

(2) Odum

(3) King

(4) Clements

Q.157. विषाणु रहित पादप प्राप्त किये जा सकते हैं :

(1) अगुणित संवर्धन

(2) भ्रूण संवर्धन

(3) जीवद्रव्य संवर्धन

(4) प्ररोह शीर्ष संवर्धन

Q.158. संज्ञा स्पीशीज की कर्मस्थिति का अभिप्राय है:

(1) विशिष्ट और आवासीय कार्य

(2) वह विशिष्ट स्थान जहाँ जीवधारी निर्वाह करता है

(3) जीवधारी का विशेष कार्य

(4) जीवधारी की प्रतियोगिता की शक्ति

Q.159. पारिस्थितिक तंत्र के दो घटक है :

(1) मेंढक और मनुष्य

(2) पौधे और प्राणी

(3) खरपतवार और वृक्ष

(4) जैविक अजैविक

Q.160. निम्नलिखित गैसों को सामान्यतः ग्रीन हाऊस गैस कहते हैं :

(1) CO_2, O_2, NO_2 और NH_3

(2) CO_2, क्लोरोफ्लोरोकार्बन, CH_4 और NO_2

(3) क्लोरोफ्लोरोकार्बन, CO_2, NH_3 और N_2

(4) CH_4, N_2, CO_2 और NH_3

Q.161. पृथ्वी उष्मायन के लिए निम्नलिखित में से कौनसी गैस उत्तरदायी है :

(1) CO_2

(2) SO_2

(3) CO

(4) NO_2

Q.162. पारिस्थितिक अनुक्रमण को सर्वप्रथम अध्ययन किया :

(1) हल्ट

(2) ऑडम

(3) किंग

(4) क्लीमेंटस

Being DOCTOR official

Scanned with CamScanner

Q.163. The cause of water pollution is:
(1) Automobile exhaust
(2) Smoke
(3) Aeroplanes
(4) 2,4 D and pesticides

Q.164. Which one of the following principles of heredity was not enunciated by Mendel?
(1) Law of Linkage
(2) Law of Dominance
(3) Law of Independent Assortment
(4) Law of Segregation

Q.165. 'Red Data Book' provides data on:
(1) Biota of Red Sea
(2) Red pigmented plants
(3) Threatened species
(4) Effect of red light on photosynthesis

Q.166. First National Park of India was:
(1) Satpura National Park
(2) Jim Corbett National Park
(3) Panna National Park
(4) Kaziranga National Park

Q.167. The concept of 'Operon' was proposed by:
(1) Kornberg
(2) Watson and Crick
(3) Khurana
(4) Jacob and Monod

Q.168. The correct sequence of central dogma is:
(1) DNA → m-RNA → Protein
(2) m-RNA → t-RNA → r-RNA
(3) Protein → m-RNA → DNA
(4) r-RNA → m-RNA → DNA

Q.163. जल प्रदूषण का कारण है :
(1) स्वचालित वाहनों से
(2) धूम्रपान
(3) हवाई जहाज से
(4) 2,4 D और कीटनाशकों से

Q.164. निम्नलिखित में से कौनसा आनुवंशिकी का सिद्धांत मेण्डल द्वारा नहीं दिया गया है :
(1) सहलग्नता का नियम
(2) प्रभाविता का नियम
(3) स्वतंत्र अपव्यूहन का नियम
(4) विसंयोजन का नियम

Q.165. 'रेड डाटा बुक' जानकारी उपलब्ध कराती है :
(1) लाल सागर का बायोटा
(2) लाल वर्णक वाले पादपों का
(3) संकटग्रस्त प्रजातियाँ
(4) लाल प्रकाश का प्रकाशसंश्लेषण पर प्रभाव

Q.166. भारत का पहला राष्ट्रीय उद्यान था :
(1) सतपुड़ा राष्ट्रीय उद्यान
(2) जिम कॉर्बेट राष्ट्रीय उद्यान
(3) पन्ना राष्ट्रीय उद्यान
(4) कांजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान

Q.167. 'ऑपरोन' की अवधारणा किसने दी :
(1) कोर्नबर्ग
(2) वाट्सन और क्रिक
(3) खुराना
(4) जैकब और मोनॉड

Q.168. सेन्ट्रल डोगमा का सही प्रवाह होता है :
(1) डी.एन.ए. → m- आर. एन. ए. → प्रोटीन
(2) m- आर. एन. ए. → t- आर. एन. ए. → r- आर. एन. ए.
(3) प्रोटीन → m-आर. एन. ए.→ डी.एन.ए.
(4) r- आर. एन. ए. → m- आर. एन. ए. → डी.एन.ए.

Being DOCTOR Official

Scanned with CamScanner

(1) Enzyme Locked Inner Sorbent Assay
(2) Excess Linked Immunosorbent Assay
(3) Enzyme Linked Immunosorbent Assay
(4) None of the above

Q.170. Brown algae are characterised by the pigment:
(1) Haematochrome
(2) Fucoxanthin
(3) Phycocyanin
(4) Phycoerythrin

Q.171. Fungi are always :
(1) Heterotrophs
(2) Saprophytes
(3) Autotrophs
(4) Parasites

Q.172. Which of the following cell organellies is essential for photorespiration?
(1) Peroxisome
(2) Dictyosome
(3) Endoplasmic Reticulum
(4) Glyoxysome

Q.173. Ribosomes are attached to endoplasmic reticulum through:
(1) r-RNA
(2) t-RNA
(3) Ribophorins
(4) Hydrostatic Reaction

Q.174. Vascular cambium and cork cambium are example of:
(1) Elements of xylem and phloem
(2) Intercalary meristem
(3) Apical meristem
(4) Lateral meristem

Q.169. ELISA का वृहत नाम क्या है :
(1) एन्जाइम लॉक्ड इनर सोर्बेन्ट एसे
(2) एक्सेस लिंक्ड इम्यूनो सार्बेन्ट एसे
(3) एन्जाइम लिंक्ड इम्यूनो सोर्बोन्ट एसे
(4) उपरोक्त में से कोई नहीं

Q.170. भूरी शैवाल का लाक्षणिक वर्णक है :
(1) हिमैटोक्रोमा
(2) फ्यूकोजैन्थीन
(3) फाइकोसायनिन
(4) फाइकोइरिथ्रीन

Q.171. कवक सदैव होते है :
(1) परपोषित
(2) मृतजीवी
(3) स्वपोषित
(4) परजीवी

Q.172. निम्नलिखित में से कौनसा कोशिकांग प्रकाशश्वसन के लिए आवश्यक है :
(1) परॉक्सिसोम
(2) डिक्टियोसोम
(3) अन्तःप्रर्द्रव्यी जालिका
(4) ग्लाइऑक्सीसोम

Q.173. राइनोसोम्स किसके द्वारा अन्तःप्रर्द्रव्यी जालिका से लगे होते है :
(1) r- आर. एन. ए
(2) t- आर. एन. ए
(3) राइबोफोरिन
(4) द्रव्यस्थैतिक प्रक्रियाएं

Q.174. संवटन एधा और कार्क एधा उदाहरण है :
(1) दारु और पोषवाह के तत्वों का
(2) अन्तर्वेशी विभज्योतक का
(3) शीर्षस्थ विभज्योतक का
(4) पार्श्व विभज्योतक का

Being DOCTOR Official

Scanned with CamScanner

Q.175. Sap wood is synonymous with:
(1) Bark
(2) Inner layer of Secondary Xylem
(3) Outer layer of Secondary Xylem
(4) Periderm

Q.176. Which bonds are formed between aminoacid during formation of protein:
(1) Peptide Bond
(2) Ionic Bond
(3) Hydrogen Bond
(4) Hydrophobic Bond

Q.177. Infective part of virus was discovered by:
(1) Iwanowski
(2) Stanley
(3) Morghan
(4) Hershey and Chase

Q.178. Bryophytes commonly reproduce by:
(1) Tubers
(2) Gemma
(3) Adventitious branches
(4) Gradual death and decay of thallus

Q.179. Bitegmic ovules occur in the following gymnospermous plant:
(1) Gnetum
(2) Taxus
(3) Ginkgo
(4) All of these

Q.180. When the root is irregularly swollen, it is called as:
(1) Fusiform
(2) Annulated
(3) Tuberous
(4) Moniliform

Q.175. रस दारु का पर्यायनाम है :
(1) छाल वल्क
(2) द्वितीयक दारु की अंदर की परत
(3) द्वितीयक दारु की बाहरी परत
(4) परित्वक

Q.176. अमीनोअम्लों के मध्य कौनसे बन्ध निर्माण के फलस्वरुप प्रोटीन बनते हैं:
(1) पेप्टाइड बन्ध
(2) आयनिक बन्ध
(3) हाइड्रोजन बन्ध
(4) जलविरागी बन्ध

Q.177. विषाणु के सवंमित भाग की खोज की:
(1) इवैनोविस्की
(2) स्टेनले
(3) मार्गन
(4) हर्षे और चेज

Q.178. ब्रायोफाइट्स सामान्यतः जनन करते हैं :
(1) कन्द
(2) जेमा
(3) अपस्थानिक शाखा
(4) थैलस के पुराने भागों की मृत्यु एवं गलन से

Q.179. द्विअध्यावर्णी बीजाण्ड निम्नलिखित में से किस जिम्नोस्पर्क पादप में पाये जाते हैं :
(1) नीटम
(2) टैक्सस
(3) गिंगों
(4) उपरोक्त सभी

Q.180. मूल के असामान्य रूप से फूलने को कहते हैं :
(1) तर्कुरूपी
(2) वलयाकार
(3) कन्दिल
(4) मणिकामय

Being DOCTOR Official

Scanned with CamScanner

RPVT-2017 KEY Question Booklet Series- [B]

Q.No.	Answer	Q.No.	Answer	Q.No.	Answer	Q.No.	Answer
1	1	46	1	91	1	136	2
2	4	47	3	92	4	137	4
3	2	48	4	93	1	138	2
4	3	49	3	94	1	139	4
5	1	50	1	95	2	140	1
6	3	51	3	96	2	141	4
7	3	52	1	97	3	142	2
8	2	53	2	98	4	143	3
9	2	54	3	99	3	144	1
10	4	55	1	100	3	145	4
11	1	56	4	101	3	146	2
12	3	57	1	102	2	147	4
13	Deleted	58	2	103	1	148	Deleted
14	2	59	3	104	3	149	4
15	4	60	1	105	4	150	3
16	Deleted	61	2	106	1	151	1
17	3	62	3	107	4	152	1
18	2	63	1	108	4	153	2
19	2	64	3	109	2	154	3
20	3	65	1	110	4	155	2
21	4	66	4	111	1	156	1
22	3	67	3	112	3	157	4
23	1	68	4	113	1	158	1
24	3	69	4	114	4	159	4
25	3	70	3	115	2	160	2
26	3	71	2	116	2	161	1
27	2	72	2	117	1	162	3
28	2	73	1	118	3	163	4
29	1	74	4	119	3	164	1
30	3	75	3	120	2	165	3
31	2	76	2	121	3	166	2
32	4	77	2	122	2	167	4
33	1	78	1	123	1	168	1
34	1	79	4	124	4	169	3
35	2	80	2	125	3	170	2
36	2	81	2	126	2	171	1
37	4	82	1	127	1	172	1
38	3	83	4	128	3	173	3
39	3	84	3	129	1	174	4
40	4	85	2	130	2	175	3
41	3	86	2	131	2	176	1
42	1	87	1	132	3	177	4
43	2	88	2	133	2	178	4
44	1	89	1	134	4	179	1
45	1	90	3	135	1	180	3

BEING DOCTOR CHANNEL

17/6/17